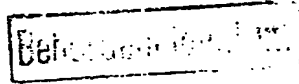


⑤

Int. Cl. 2:

A 47 B 95/00

⑯ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



DE 27 26 884 A 1

⑪

Offenlegungsschrift 27 26 884

⑫

Aktenzeichen: P 27 26 884.4

⑬

Anmeldetag: 15. 6. 77

⑭

Offenlegungstag: 12. 1. 78

⑮

Unionspriorität:

⑮ ⑮ ⑮

7. 7. 76 Österreich A 4982-76

⑯

Bezeichnung:

Beschlag für Schubkastenartig ausziehbare Möbelteile

⑰

Anmelder:

Merz-Meyer AG, St. Margrethen (Schweiz)

⑱

Vertreter:

Schulze Horn, S., Dipl.-Ing. M.Sc.;
Hoffmeister, H., Dipl.-Phys. Dr. rer.nat.; Pat.-Anwälte, 4400 Münster

⑲

Erfinder:

Grübel, Alois, St. Margrethen (Schweiz)

DE 27 26 884 A 1

BEST AVAILABLE COPY

DEUTSCHES PATENTAMT

● 12. 77 709 882/718

10/50

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Beschlag für schubkastenartig ausziehbare Möbelteile mit paarweise vorzusehenden Befestigungswinkel, wobei jeder Befestigungswinkel zwei Schenkel aufweist, von denen der stirnseitige Schenkel Aussparungen, zum Teil in Form von waagrecht verlaufenden Langlöchern zur Aufnahme von Befestigungsschrauben für eine Stirnwand des ausziehbaren Möbelteiles aufweist und der seitliche Schenkel in seinem unteren Bereich an einem am Boden des ausziehbaren Möbelteiles direkt oder indirekt angeordneten Montagehalter mit einer Schraube befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Montagehalter (14) und dem unteren Bereich des seitlichen Schenkels (2) eine quer zu ihrer Hauptstreckungsrichtung elastisch verformbare Federplatte (8) vorgesehen ist und an der Federplatte (8) und am unteren Bereich des seitlichen Schenkels (2) ineinandergreifende, eine Verschiebung des Befestigungswinkels (1) in der Ebene des seitlichen Schenkels (2) zulassende nuten- bzw. nasenartige Führungen (6, 11) vorgesehen sind.
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die nasenartigen Führungsfortsätze (11) an der Federplatte (8) vorgesehen sind, und zwar diametral zu einer der Aufnahme der Befestigungsschraube (13) dienenden Bohrung (12) und der untere Bereich des seitlichen Schenkels (2) eine Lang-

709882/0718

ORIGINAL INSPECTED

lochaussparung (6) besitzt, welche parallel zur Ebene des stirnseitigen Schenkels (3) verläuft.

3. Beschlag nach Anspruch 1 und Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Federplatte (8) einen kreisrunden Umfang (9) aufweist und im wesentlichen die Form eines unten offenen Hohlkegels hat, wobei die den Hohlkegel nach oben abschließende Ebene die nasenartigen Führungsfortsätze (11) trägt.
4. Beschlag nach Anspruch 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Montagehalter (14) einen zumindest über einen Teil seines Umfanges kreisförmig verlaufenden, schalenartig aufgebördelten Rand (15) aufweist und der innere Durchmesser dieser Randzone um ein geringes Maß größer ist als der Durchmesser der entspannten Federplatte (8).
5. Beschlag nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der aufgebördelte Rand (15) des Montagehalters (14) an der dem Boden des ausziehbaren Möbelteiles benachbarten Seite eben verläuft und in diesem eben verlaufenden Bereich (15') mit dem Boden bzw. mit Führungsschienen (17) von Schubladenauszügen fest verbunden ist, wobei die mittlere Zone (15'') dieses Bereiches gegen das Innere des Montagehalters vorgezogen ist und einen bogenförmigen, die innere Kreislinie des Randes unmittelbar ergänzenden Verlauf besitzt.

6. Beschlag nach einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der aufgebördelte Rand in jenem Bereich (15', 15"), in welchem er der Befestigung dient, eine gegenüber dem restlichen Rand (15) vergrößerte Höhe besitzt.
7. Beschlag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der Langlochaussparung (6) im unteren Bereich des seitlichen Schenkels (2) des Befestigungswinkels (1) vom stirnseitigen Schenkel (3) um ein geringes Maß größer ist als der halbe Durchmesser des Montagehalters (14).
8. Beschlag nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb der Langlochaussparung (6) des Befestigungswinkels (1) eine Aussparung (7) vorgesehen ist, deren Abstand von der Mitte dieser Langlochaussparung (6) ca. dem halben Durchmesser der kreisrunden Federplatte (3) entspricht.
9. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrung (18) im Montagehalter (14) zur Aufnahme der Befestigungsschraube (13) als Gewindebohrung ausgebildet ist.
10. Beschlag mit einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe (H) der unbelasteten Federplatte (8) größer ist als die innere Höhe (h) des Randes (15) des Montagehalters (14) (Fig. 6, 3).

11. Beschlag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Langlochaussparung (6') schlitzförmig vom unteren Rand (19) des seitlichen Schenkels (2') des Befestigungswinkels ausgeht, wobei die an dem unteren Rand (19) des seitlichen Schenkels unmittelbar angrenzenden Flanken (20) der schlitzförmigen Langlochaussparung (6') gegen das Innere dieser Aussparung hin keilförmig verlaufen (Fig. 13).

Für Merz-Meyer AG.:

Der Vertreter:

2726884

5

Patentinhaber: Merz-Meyer AG.
St. Margrethen (Schweiz)

Gegenstand: . Beschlag für schubkastenartig
ausziehbare Möbelteile

angemeldet am:

Unionspriorität: Österreich (A); 1976 07 07; A 4982/76

Patentschriften, die zur Abgrenzung vom Stand der Technik
in Betracht gezogen wurden:

OE-PS 282 106
OE-PS 318 179
OE-PS 327 423

HE 5180

9/sa/34

709882/0718

Die Erfindung bezieht sich auf einen Beschlag für schubkastenartig ausziehbare Möbelteile mit paarweise vorzusehenden Befestigungswinkel, wobei jeder Befestigungswinkel zwei Schenkel aufweist, von denen der stirnseitige Schenkel Aussparungen zum Teil in Form von waagrecht verlaufenden Langlöchern zur Aufnahme von Befestigungsschrauben für eine Stirnwand des ausziehbaren Möbelteiles aufweist und der seitliche Schenkel in seinem unteren Bereich an einem am Boden des ausziehbaren Möbelteiles direkt oder indirekt angeordneten Montagehalters mit einer Schraube befestigt ist.

Beschläge dieser Art sind bekannt. Sie dienen zum Befestigen, Ausrichten und Justieren der Stirnwand oder Vorderblende eines ausziehbaren schubladen- oder schubkastenartigen Möbelteiles. Solche Beschläge ermöglichen die Verstellung der Stirnwand in drei Ebenen. Bei einer bekannten Ausführungsform ist der die Stirnwand tragende Beschlagteile über ein Getriebe in Form einer Verstellspindel mit dem Montagehalter verbunden. Es ist eine sehr aufwendige Konstruktion. Bei anderen bekannten Konstruktionen dieser Art sind die gegeneinander zu verstellenden Beschlagteile ausschließlich mit Schrauben verspannt. Solche Fixierungen erweisen sich in der Praxis häufig als nicht hinreichend stabil, ein häufiger Lastwechsel kann diese Schrauben lösen oder zumindest lockern.

Die gegenständliche Erfindung stellt eine unmittelbare Weiterentwicklung solcher Beschläge dar. Sie zielt vor allem darauf ab, die der Verschwenkung dienenden Bauteile eines solchen Beschlages einfach und funktionssicher zu gestalten, was vorschlagsgemäß dadurch gelingt, daß zwischen dem Montagehalter und dem unteren Bereich des seitlichen Schenkels eine quer zu ihrer Haupterstreckungsrichtung elastisch verformbare Federplatte vorgesehen ist, und an der Federplatte und am unteren Bereich des seitlichen Schenkels ineinandergreifende, eine Verschiebung des Befestigungswinkels in der Ebene des seitlichen Schenkels zulassende nutzen- bzw. nasenartige Führungen vorgesehen sind.

Ohne die Erfindung einzuschränken wird ein Ausführungsbeispiel in der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen: Fig. 1 eine explosionsartige Darstellung des Erfindungsgegenstandes; die Fig. 2, 3 und 4 den Befestigungswinkel in Ansicht, Vorder- und Draufsicht; die Fig. 5 und 6 die Federplatte in Draufsicht und im Querschnitt; die Fig. 7, 8 und 9 den Montagehalter in Ansicht, im Schnitt und in Draufsicht und die Fig. 10, 11 und 12 den fertig montierten Beschlag in Seiten- und Draufsicht; Fig. 13 stellt eine Variante des in Fig. 2 dargestellten Teiles dar.

Der Beschlag für den schubkastenartig ausziehbaren Möbelteil besteht aus einem Befestigungswinkel 1 mit zwei rechtwinklig

zueinander stehenden Schenkeln 2 und 3. Der Schenkel 3 ist der stirnseitige Schenkel, der mehrere Bohrungen und Aussparungen 4 besitzt, von welchem mindestens ein Teil durch Langlochschlitzte gebildet werden. Beim Ausführungsbeispiel sind diese Langlochschlitzte im oberen bzw. unteren Bereich des stirnseitigen Schenkels 3 vorgesehen und waagrecht liegend angeordnet. Auch senkrecht stehende Langlochschlitzte können vorgesehen werden. Dieser stirnseitige Schenkel 3 liegt beim montierten Möbelteil von hinten an einer hier nicht dargestellten Möbelblende, Möbelstirnwand oder dgl. an. Die erwähnten Aussparungen 4 dienen zur Aufnahme von Befestigungsschrauben, die von hinten in die bereits erwähnte Möbelfrontblende oder Möbelstirnwand eingedreht werden.

Der andere Schenkel 2, dessen Ebene parallel zur Auszugsrichtung des Möbelteiles liegt, ist hier im unteren Bereich durch eine bogenförmig verlaufende Linie 5 begrenzt. In diesem unteren Bereich ist eine Langlochausnehmung 6 vorgesehen, die parallel zur Ebene des stirnseitigen Schenkels 3 verläuft. Oberhalb der Langlochausnehmung 6 ist eine querliegende Öffnung 7 vorgesehen.

Einen weiteren Bauteil dieses Beschlages bildet die Federplatte 8. Diese Federplatte hat einen kreisrunden Umriß mit einem

verzahnten Rand 9 und diese Federplatte ist hier nach Art eines flachen Hohlkegels (siehe Fig. 6) ausgebildet, wie beispielsweise eine Tellerfeder. Die ebene Flächenbegrenzung 10 trägt zwei Führungsnocken 11, die diametral zu einer zentralen Bohrung 12 liegen. Der Durchmesser dieser zentralen Bohrung 12 ist etwas größer als der Durchmesser der Befestigungsschraube 13, so daß diese von der Bohrung 12 mit Spiel aufgenommen wird.

Ein Montagehalter 14 bildet den dritten Bauteil. Dieser Montagehalter 14 besitzt über einen Teil seines Umfanges einen aufgebördelten, kreisbogenförmig verlaufenden Rand 15, der einseitig eine zur Verzahnung 9 der Federplatte 3 korrespondierende Verzahnung aufweisen kann, die hier jedoch nicht dargestellt ist, die beispielsweise eingepreßt sein kann. Eine Sicke 16 dient der Versteifung. Der innere Durchmesser dieses kreisbogenförmig verlaufenden Randes 15 ist um ein geringes Maß größer als der Durchmesser der unbelasteten Federplatte 3. Nach der Fig. 1 ist der Montagehalter 14 an einer Führungsschiene 17 eines hier nicht näher dargestellten Schubladenauszeuges angeschweißt. Zu diesem Zweck verläuft der aufgebördelte Rand 15' des Montagehalters 14 in dem der Führungsschiene 17 zugewandten Bereich eben, mit diesem ebenen Teil 15' liegt der Montagehalter 14 am Flansch 17' der Führungsschiene 17 an. An diesen ebenen Teilen 15' können auch Schweiß-

buckel angebracht sein, die jedoch beim aufgeschweißten Montagehalter 14 nicht mehr im Detail sichtbar sind. Die Mittelzone 15" dieses Bereiches ist jedoch gegen das Innere des Montagehalters 14 etwas vorgezogen. Diese Mittelzone 15" besitzt ferner einen bogenförmigen, die innere Kreislinie des Randes 15 unmittelbar ergänzenden Verlauf (siehe strichlierte Linie 19 in Fig. 7). Der Rand 15 des Montagehalters 14 besitzt eine geringe Höhe, hingegen ist der Rand 15', 15" wesentlich höher, um so eine große Auflage- und Befestigungsfläche zu schaffen. Die Höhe H der unbelasteten Federplatte (Fig. 6) ist höher und größer als die innere Höhe h des aufgebördelten Randes 15 der Montageplatte 14. In der Mitte des Montagehalters 14 ist eine Gewindebohrung 18 vorgesehen für die Aufnahme der Befestigungsschraube 13.

Die vorstehend im einzelnen beschriebenen Teile sind in den Fig. 10 bis 12 im Zusammenbau gezeigt. Die Federplatte 8, deren Bauhöhe H in unbelastetem Zustand größer ist als die innere Höhe h des Randes 15 des Montagehalters 14 ist von diesem aufgenommen, wobei der Durchmesser der unbelasteten und entspannten Federplatte 8 um ein geringes Maß kleiner ist als der Innendurchmesser des Montagehalters. Da die untere Mittelzone 15" des Montagehalters eine unmittelbare Fortsetzung des kreisbogenförmigen Verlaufes des Randes 15 des Montagehalters darstellt (siehe strichlierte Linie 19 in Fig. 7), ist die Federplatte umfangsseitig in diesem Mon-

tagehalter lagemäßig orientiert und fixiert. Die nasenartigen Fortsätze 11 der Federplatte 8 ragen in die Langlochausnehmung 6 des Befestigungswinkels 1. Die Schraube 13, die ebenfalls durch diese Langlochausnehmung 6 ragt, ist in das Gewinde der Bohrung 18 des Montagehalters 14 eingedreht und hält die drei vorstehend beschriebenen Bauteile zusammen. Der Querschlitz 7 (siehe Fig. 10) des Befestigungswinkels liegt in einem Abstand oberhalb der Mitte dieses Längsschlitzes, der ungefähr dem halben Durchmesser des Montagehalters 14 entspricht. Wird bei der Montage des Beschlages die Schraube 13 angezogen, so wird dadurch die Federplatte 8 etwas flachgedrückt und ihr verzahnter oder geriffelter Rand 9 verkrallt sich an der Innenseite des Randes 15 des Montagehalters, wobei bereits eine geringe Formänderung der Federplatte 8 eine außerordentlich hohe Haltekraft erzeugt. Da auch, wie schon vorstehend erwähnt, die Innenseite des Randes 15 des Montagehalters eine eingeprägte Verzahnung aufweisen kann, wird eine außerordentlich hohe Haltekraft durch das Zusammenwirken dieser Verzahnungen erreicht. Der Befestigungswinkel seinerseits ist gegenüber der Federplatte 8 durch das Zusammenwirken der nasenartigen Führungsnocken 11 und der Langlochausnehmung 6 fixiert.

Die hier nicht dargestellte Frontplatte oder Stirnwand des schubkastenartig ausziehbaren Möbelteiles kann mit diesem Beschlag wie folgt verstellt werden:

- a. Verstellung in waagrechter Richtung: Die Befestigungsschrauben, die in den Aussparungen 4 des stirnseitigen Schenkels 3 stecken, werden etwas gelöst, worauf die Frontblende waagrecht verschiebbar ist;
- b. Verstellung in senkrechter Richtung nach unten: Die Befestigungsschraube 13 wird etwas gelöst. Die Klinge eines Schraubenziehers wird in den Schlitz 7 eingeführt und am inneren Rand 15 des Montagehalters 14 abgestützt, wobei durch Niederdrücken des Schraubenziehers der Befestigungswinkel nach unten verschoben werden kann. Durch Festziehen der Schraube 13 wird die so eingestellte Lage fixiert.
- c. Verstellung in senkrechter Richtung nach oben: Die Befestigungsschraube 13 wird etwas gelöst. Die Klinge eines Schraubenziehers wird auf der Mittelzone 15" abgestützt, wobei durch Hochdrücken des Schraubenziehers an der bogenförmigen Linie 5 der Befestigungswinkel nach oben verschoben werden kann. Durch Festziehen der Schraube 13 wird die so eingestellte Lage fixiert.
- d. Verschwenken des Befestigungswinkels (Pfeil 20 in Fig. 10): Die Schraube 13 etwas lösen, den Befestigungswinkel in Richtung des Pfeiles 20 verstellen; die eingestellte Lage durch Festziehen der Schraube fixieren.

Für Transportzwecke kann die Schraube 13 ebenfalls etwas gelöst werden, dann wird der Frontwinkel um 90 Grad (Fig. 10) nach rechts verschwenkt, so daß dadurch die Bauhöhe des Beschlages raumsparend reduziert wird.

Fig. 13 zeigt eine Variante des in Fig. 2 dargestellten Befestigungswinkels (gleichwertige Teile wurden mit gleichen Hinweisnummern ausgestattet, welchen jedoch zur Unterscheidung ein Indexstrich beigefügt worden ist). Der Unterschied liegt hier im wesentlichen darin, daß die Langlochaussparung 6' bis zum unteren Rand 19 des Schenkels 2' geführt worden ist, so daß dieses Langloch 6' nach unten hin schlitzzartig offen ist. Die unmittelbar vom unteren Rand 19 ausgehenden Flanken 20 dieses schlitzzartigen Langloches 6' verlaufen etwas schräg. Eine Rippe 21 im Bereich der Aussparung 7' dient ausschließlich der Verstärkung des Teiles. Diese schlitzzförmige Ausbildung des Langloches 6' hat den Vorteil, daß die Befestigungswinkel 1' an einer Frontblende vorerst einmal montiert werden können und dann erst wird die Frontblende zusammen mit den nunmehr bereits angeschraubten Befestigungswinkeln auf den Montagehalter, in dem bereits die Schraube 13 eingedreht ist, aufgesteckt. Diese schlitzzförmige Ausbildung der Langlochaussparungen 6' stellt eine Montagehilfe und Montageerleichterung dar.

Im Rahmen der Erfindung können konstruktive Änderungen des Beschlages vorgenommen werden. Es ist denkbar, den Montagehalter direkt am Boden des ausziehbaren Möbelteiles zu befestigen. Anstelle des schalenförmigen, einen aufgebogenen Rand aufweisenden Montagehalters wäre die Anordnung einer ebenen Platte als Montagehalter möglich. Anstelle einer kreisrunden Federplatte könnte auch eine mehreckige Federplatte vorgesehen sein. Anstelle eines geriffelten oder gezähnten Randes der Federplatte könnte diese von ihrer Umfangsseite ausstehende Schlitze aufweisen, welche die Elastizität erhöhen. Es ist auch denkbar, die Führungsglieder 11 seitlich der Aufnahmebohrung für die Befestigungsschraube anzuordnen und für jede Führungsnase eine getrennte Führungsnut im Gegenstück vorzusehen. Auch kann die Anordnung der Führungsnut und der Führungsnocken umgekehrt werden, so daß die Nocken am seitlichen Schenkel 2 des Befestigungswinkels vorgesehen sind und die entsprechenden Führungsnuten in der Federplatte. Ebenfalls eine kinematische Umkehrung der Bauteile ist hier in Betracht zu ziehen, bei der der spreizbare Rand der Federplatte am seitlichen Schenkel 2 des Befestigungswinkels anliegt. In diesem Zusammenhang ist auch noch zu vermerken, daß für die Federplatte 3 die Verwendung eines Federstahles keineswegs erforderlich ist. Es genügt hier, wenn für die Herstellung dieses Bauteiles ein Eisenblech verwendet wird, denn aufgrund der engen Passung zwischen dem Durchmesser der Federplatte und

dem Rand 15 des Montagehalters bzw. dessen eingepprägter Verzahnung werden bereits durch geringfügige Dehnungen der Federplatte beim Zusammendrücken durch die Befestigungsschraube 13 enorme Haltekräfte erzeugt.

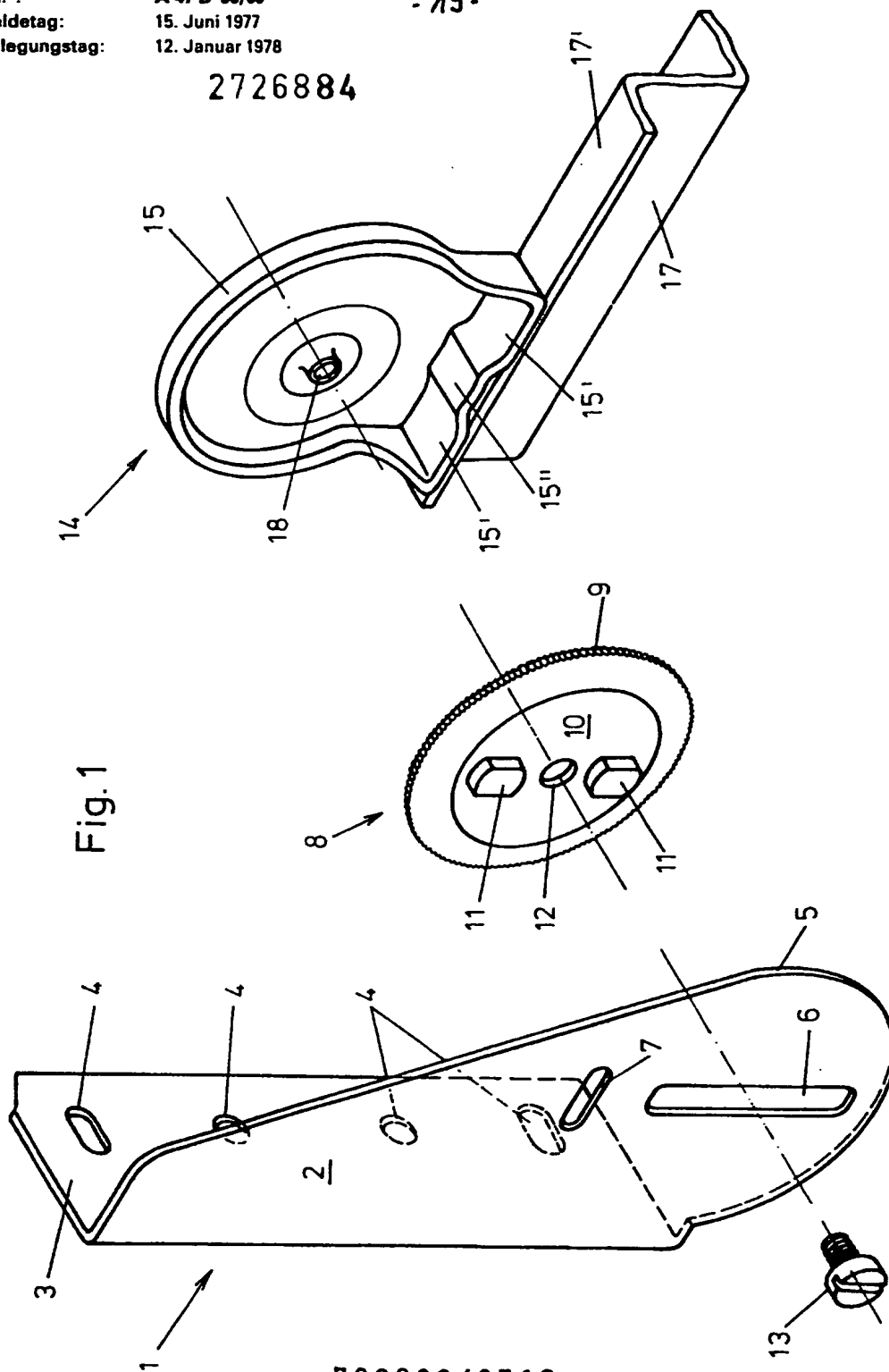
Beschläge der vorstehend beschriebenen Art werden stets paarweise verwendet, das heißt, an der Randseite eines ausziehbaren Möbelteiles sind ein rechter und ein linker Beschlagwinkel oder Befestigungswinkel angeordnet, wobei die Frontblende dieses ausziehbaren Möbelteiles am stirnseitigen Schenkel 3 dieser Befestigungswinkel anliegt und mittels der von den Ausnehmungen 4 aufgenommenen Schrauben befestigt wird.

Nummer: 27 26 884
 Int. Cl.²: A 47 B 95/00
 Anmeldetag: 15. Juni 1977
 Offenlegungstag: 12. Januar 1978

2726884

- 19 -

Merz-Meyer AG



HE 4520

709882/0718

ORIGINAL INSPECTED

Fig. 2

Fig. 3

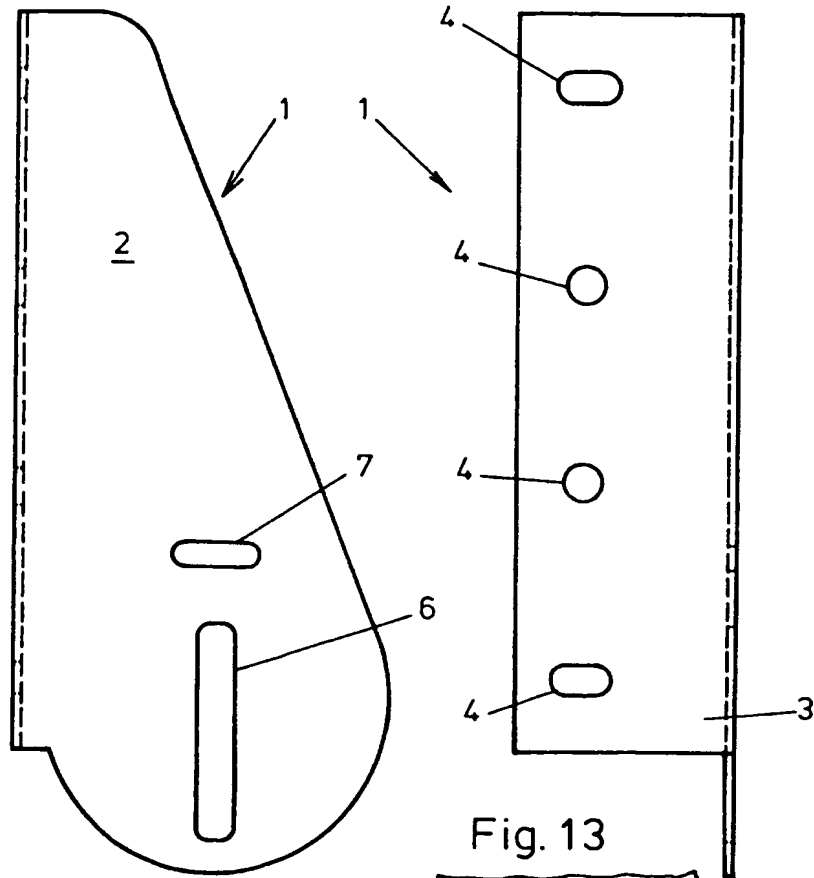


Fig. 13

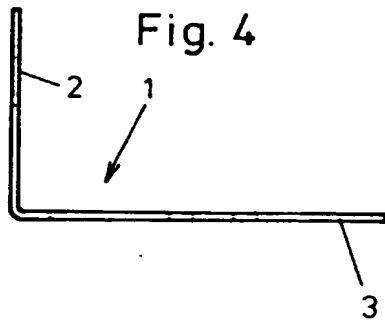


Fig. 4

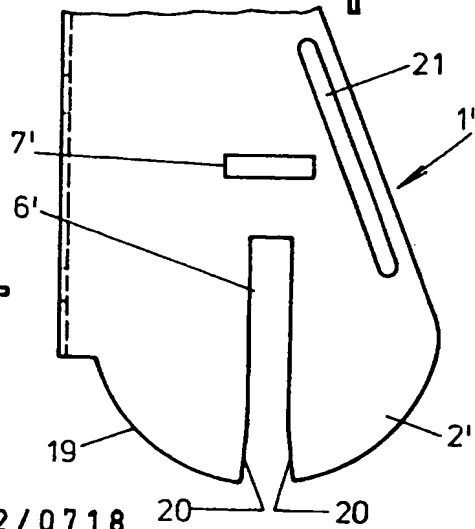


Fig. 5 - 17-

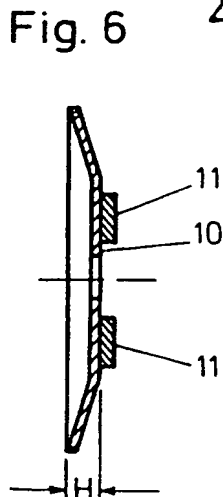
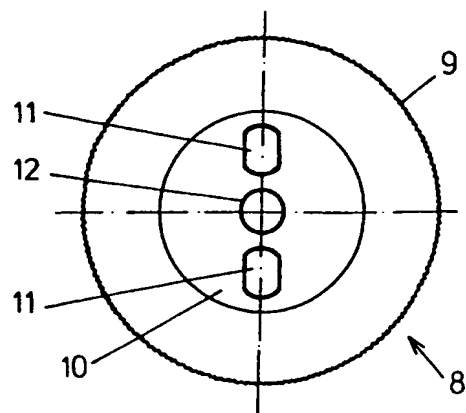


Fig. 7

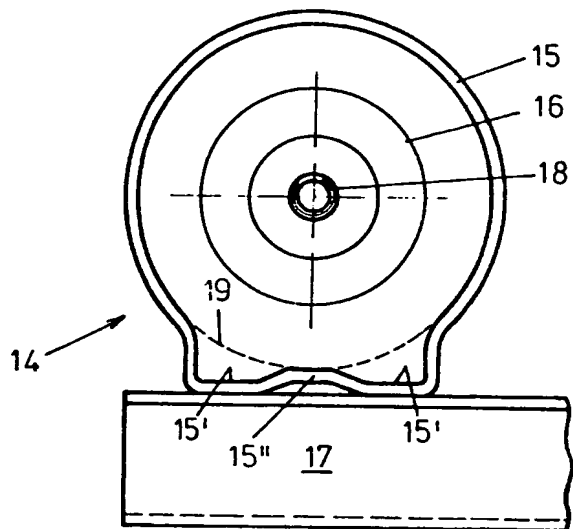


Fig. 8

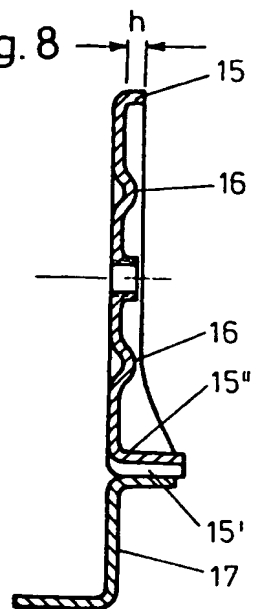
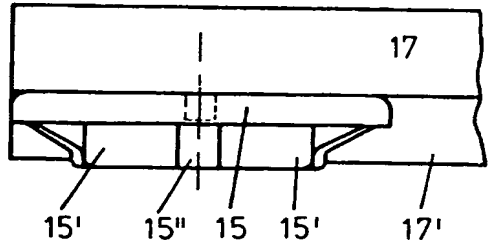


Fig. 9



HE 4520

709882/0718

Fig. 10

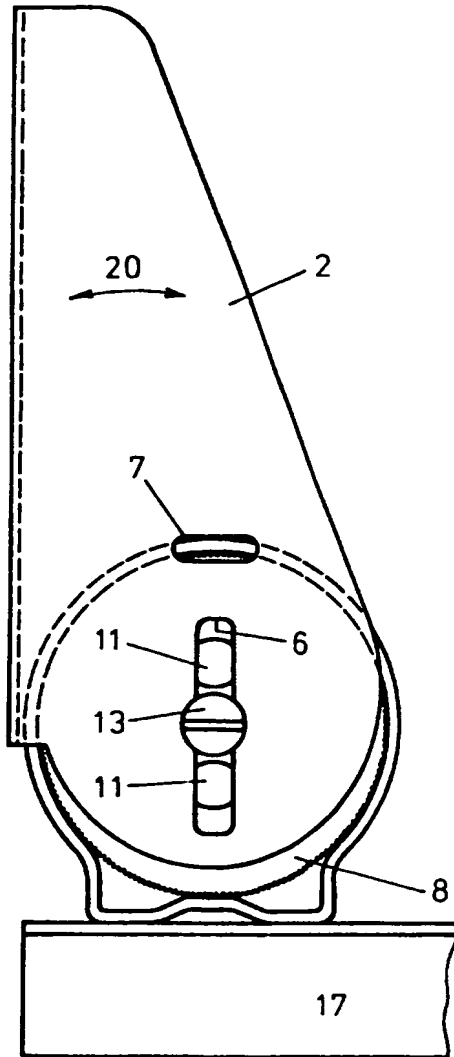


Fig. 11

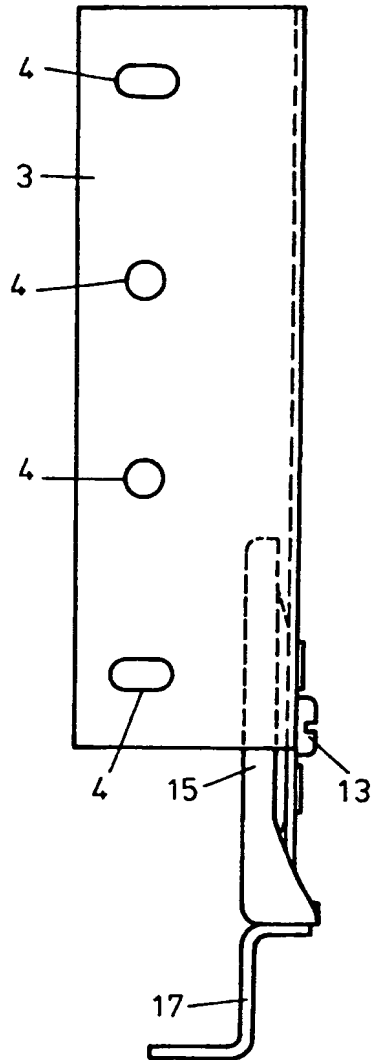
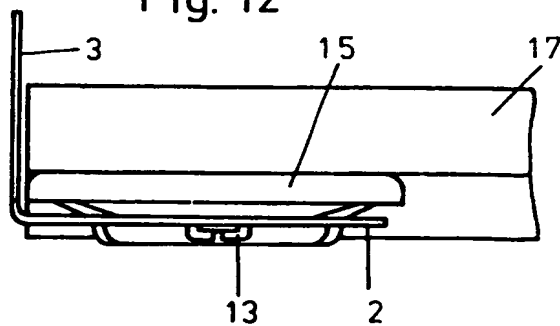


Fig. 12



IHE 4520

709882/0718

ORIGINAL MANUFACTURED

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.